

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Печниковская средняя школа»

«Согласовано» Заместитель директора по УВР  Гамова Н.В. « <u>30</u> » <u>августа</u> <u>20<u>22</u>г</u>	«Утверждено» Директор МОУ «Печниковская средняя школа»  Давыдова Т.В. « <u>31</u> » <u>августа</u> <u>20<u>22</u> г</u> Приказ № <u>137</u>
--	---

**Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
5 класс**

Срок освоения программы- 1 год

Составитель: Колпакова А. А.

учитель математики

Д. Ватамановская

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287.
- Концепция развития математического развития в Российской Федерации от 24.12.2013 г. №2506-р с изменениями на 8.10.2020 г.
- Программа авторского коллектива Г.В.Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, Е.А. Бунимовича, Л.В. Кузнецовой, С.С. Минаевой, Л.О. Рословой, С.Б. Суворовой опубликованная в сборнике программ «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ сост. Т.А. Бурмистрова.- 3-е изд., доп. – М.: «Просвещение», 2014».
- УМК:
 - «Математика. 5 класс»: учебник для общеобразовательных организаций/М34 [Г. В. Дорофеев и др.].10-е издание-М.: Просвещение, 2021.
 - «Поурочные разработки по математике». 5 класс. М.: ВАКО, 2017, «Математика.
 - Математика. Контрольные работы. 5 класс: учеб. М34 пособие для общеобразовательных организаций/[Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]2-е изд. – М.: Просвещение, 2015
 - Математика. Дидактические материалы. 5 класс: учеб. М34 пособие для общеобразовательных организаций/[Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]2-е изд. – М.: Просвещение, 2015
 - Математика. Тематические тесты. 5 класс: учеб. М34 пособие для общеобразовательных организаций/[Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]2-е изд. – М.: Просвещение, 2015

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Согласно учебному плану МОУ «Печниковская СШ» на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю при 34 рабочих неделях. Контрольные работы – 8 Проекты - 4

Предмет «Математика» обладает большим воспитательным потенциалом. Учебный материал на уроках математики выступает не только как самоцель, а как средство и инструмент, создающие условия для полноценного проявления и развития личностных качеств учащихся.

В соответствии с личностной парадигмой образования воспитательные цели при обучении математике:

- ✓ Воспитание интереса к учению, к процессу познания (способы создания и поддержания интереса, активизации познавательной деятельности);
- ✓ Воспитание сознательной дисциплины (умение показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины);
- ✓ Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места);
- ✓ Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирование умения слушать, высказывать и аргументировать свое мнение);
- ✓ Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга);

- ✓ Воспитание гуманности (характер отношений «учитель-ученик», регулирование отношений между учениками);
- ✓ Воспитание логической культуры мышления, критического мышления, трудолюбия, аккуратности;
- ✓ Воспитание творческой самостоятельности.

II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формирование умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение математики в 5 классах даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов: *в направлении личностного развития*

- умение ясно, точно, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрипримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- ***в метапредметном направлении***

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- ***в предметном направлении:***

- умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, обыкновенная дробь, стандартный вид числа; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений;
- умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; окружность, круг; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов;
- умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- овладение геометрическим языком;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

IV. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 часов в неделю, всего 170 часов

Номер урока	Наименование разделов, тем, тема урока	Дата	Электронные ресурсы
Повторение курса математики начальной школы (5 часов)			
1	Повторение: сложение и вычитание натуральных чисел	01.09	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru
2	Повторение: умножение и деление натуральных чисел	02.09	
3	Повторение: Совместные действия над натуральными числами	05.09.	
4	Повторение: решение задач	06.09	
5	Входная контрольная работа	07.09	
Тема 1. Линии (8ч.)			
6	Разнообразный мир линий	08.09	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/mathematika videouroki.net http://lsenteber.ru resh.edu
7	Прямая. Части прямой. Ломаная	09.09	
8	Прямая. Части прямой. Ломаная. Отрезок и луч.	12.09	
9	Длина линии.	13.09	
10	Длина линии. Длина ломаной. Старинные единицы длины.	14.09	
11	Окружность.	15.09	
12	Окружность и круг.	16.09	
13	Самостоятельная работа по теме: Линии	19.09	
Тема 2. Натуральные числа (13ч.)			
14	Как записывают и читают натуральные числа.	18.09	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/mathematika videouroki.net http://lsenteber.ru resh.edu
15	Как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел.	20.09	
16	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	21.09	
17	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	22.09	
18	Числа и точки на прямой. <i>(ВЛР)</i>	23.09	
19	Числа и точки на прямой. Изображение числа на координатной прямой.	26.09	
20	Округление натуральных чисел.	27.09	
21	Округление натуральных чисел.	28.09	
22	Решение комбинаторных задач.	29.09	
23	Решение комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов.	30.09	
24	Решение комбинаторных задач. Логика перебора при решении комбинаторных задач.	03.10	
25	Подготовка к контрольной работе по теме «Линии. Натуральные числа».	04.10	
26	Контрольная работа №1 по темам: Линии. Натуральные числа.	05.10	
Тема 3. Действия с натуральными числами(21ч.)			
27	Сложение и вычитание.	06.10	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/mathematika videouroki.net http://lsenteber.ru
28	Сложение и вычитание. Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел.	07.10	
29	Сложение и вычитание. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Прикидка, оценка результатов.	10.10	
30	Умножение и деление. Умножение и деление натуральных чисел	11.10	
31	Умножение и деление. Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	12.10	
32	Умножение и деление. Прикидка и оценка результатов	13.10	

Тема 6. Делимость чисел (14 ч)		
69	Делители и кратные.	12.12
70	Делители числа. Наибольший общий делитель.	13.12
71	Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное	14.12
72	Простые и составные числа.	15.12
73	Разложение составного числа на простые множители.	16.12
74	Свойства делимости	19.12
75	Делимость суммы и произведения.	20.12
76	Признаки делимости на 2, на 5, на 10	21.12
77	Признаки делимости на 3, на 9, на 4, на 6	22.12
78	Признаки делимости натуральных чисел	23.12
79	Деление с остатком.	26.12
80	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	27.12
81	Деление с остатком при решении задач.	28.12
82	Тест: Делимость чисел	09.01
Тема 7. Треугольники и четырехугольники.(10ч.)		
83	Треугольники и их виды.	10.01
84	Треугольники и их виды. Классификация треугольников по сторонам и углам.	11.01
85	Прямоугольники.	12.01
86	Прямоугольники. Свойства прямоугольников.	13.01
87	Проверочная работа: Треугольники и прямоугольники	16.01
88	Равенство фигур.	17.01
89	Равенство фигур.	18.01
90	Площадь прямоугольника.	19.01
91	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	20.01
92	Контрольная работа №4: Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники	23.01
Тема 8. Дроби.(18ч.)		
93	Доли. Как единица на доли делится	24.01
94	Доли. Нахождение целого по его части	25.01
95	Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби.	26.01
96	Что такое дробь. Изображение дробей точками на координатной прямой	27.01
97	Что такое дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа	30.01
98	Основное свойство дроби.	31.01
99	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	01.02
100	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	02.02
101	Приведение дробей к общему знаменателю.	03.02
102	Приведение дробей к общему знаменателю. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	06.02
103	Сравнение дробей.	07.02
104	Сравнение дробей. Сравнение дробей на координатной прямой.	08.02
105	Сравнение дробей. Различные приемы сравнения дробей	09.02
106	Тест: Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Преобразование дробей. Проект «Дроби и профессии»	10.02
107	Натуральные числа и дроби.	13.02
108	Натуральные числа и дроби.	14.02

Школьный помощник:
<http://school-assistant.ru>
 Школьная математика:
<http://math-prosto.ru>
<http://test.edu.ru/test/matematika>
videouroki.net
<http://lsenteber.ru>
resh.edu

	вычислений.		resh.edu
33	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	14.10	
34	Порядок действий в вычислениях	17.10	
35	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней.	18.10	
36	Порядок действий в вычислениях.	19.10	
37	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	20.10	
38	Степень числа.	21.10	
39	Степень числа (квадрат и куб числа).	24.10	
40	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	25.10	
41	Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях).	26.10	
42	Задачи на движение (навстречу и в одном направлении).	27.10	
43	Задачи на движение (по течению и против течения).	28.10	
44	Различные задачи на движение	07.11	
45	Различные задачи на движение.	08.11	
46	Подготовка к контрольной работе по теме: Действия с натуральными числами	09.11	
47	Контрольная работа №2 по теме: Действия с натуральными числами	10.11	

Тема 4. Использование свойств действий при вычислениях (12ч)

48	Свойства сложения и умножения.	11.11	Школьный помощник: http://school-assistant.ru
49	Применение свойств сложения и умножения при преобразовании числовых выражений.	14.11	Школьная математика: http://math-prosto.ru
50	Распределительное свойство.	15.11	
51	Вынесение общего множителя за скобки.	16.11	
52	Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства.	17.11	
53	Задачи на части.	18.11	
54	Решение задач на части (в условии дается масса всей смеси).	21.11	
55	Решение задач на части (части в явном виде не указаны).	22.11	
56	Решение задач арифметическими способами.	23.11	
57	Задачи на уравнивание.	24.11	
58	Решение текстовых задач алгебраическим способом.	25.11	
59	Самостоятельная работа: Использование свойств действий при вычислениях	28.11	

Тема 5. Углы и многоугольники (9ч)

60	Как обозначают и сравнивают углы.	29.11	Школьный помощник: http://school-assistant.ru
61	Как обозначают и сравнивают углы. Виды углов. Биссектрисы углов.	30.11	Школьная математика: http://math-prosto.ru
62	Измерение углов.	1.12	
63	Измерение углов. Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.	02.12	
64	Измерение углов. Построение углов.	05.12	
65	Проверочная работа «Углы»	06.12	
66	Ломаные и многоугольники.	07.12	
67	Многоугольники. Периметр многоугольника	08.12	
68	Контрольная работа №3 «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники»	09.12	

Тема 9. Действия с дробями.(33ч.)		
111	Сложение и вычитание дробей.	17.02
112	Сложение и вычитание дробей .Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	20.02
113	Сложение и вычитание дробей.	21.02
114	Сложение и вычитание дробей. Прикидка результатов.	22.02
115	Сложение и вычитание дробей. Задачи на совместную работу	24.02
116	Смешанные дроби.	27.02
117	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	28.02
118	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	01.03
119	Сложение и вычитание смешанных дробей.	02.03
120	Сложение и вычитание смешанных дробей.	03.03
121	Сложение и вычитание смешанных дробей. Вычитание обыкновенных дробей	06.03
122	Сложение и вычитание смешанных дробей. Вычитание дроби из целого числа	07.03
123	Сложение и вычитание смешанных дробей. Самостоятельная работа.	9.03
124	Умножение дробей.	10.03
125	Умножение дробей.	13.03
126	Умножение дробей. Умножение обыкновенных дробей.	14.03
127	Умножение дробей. Умножение дроби на натуральное число.	15.03
128	Умножение дробей. Умножение смешанных дробей.	16.03
129	Умножение дробей. Возведение в степень обыкновенных дробей	17.03
130	Деление дробей. Деление обыкновенных дробей.	27.03
131	Деление дробей. Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	28.03
132	Деление дробей. Деление смешанных дробей.	29.03
133	Деление дробей. Все случаи деления обыкновенных дробей	30.03
134	Тест: Умножение и деление дробей. Проект	31.03
135	Нахождение части целого и целого по его части. Нахождение дроби от числа и числа по его части.	03.04
136	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части	04.04
137	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части	05.04
138	Нахождение части целого и целого по его части. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	06.04
139	Тест: Нахождение части целого и целого по его части	07.04
140	Задачи на совместную работу.	10.04
141	Задачи на совместную работу.	11.04
142	Задачи на совместную работу. Подготовка к контрольной работе.	12.04
143	Контрольная работа №6 по теме: Действия с дробями	13.04
Тема 10. Многогранники (7 ч)		
144	Геометрические тела и их изображение	14.04
145	Геометрические тела и их изображение.	17.04

Школьный помощник:
<http://school-assistant.ru>
Школьная математика:
<http://math-prosto.ru>
<http://test.edu.ru/test/matematika>
videouroki.net
<http://1sentebel.ru>
resh.edu

Школьный помощник:
<http://school-assistant.ru>
Школьная математика:

146	Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Куб.	18.04	http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/matematika videouroki.net http://1senteber.ru resh.edu
147	Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед. Развёртка многогранника.	19.04	
148	Объём параллелепипеда	20.04	
149	Пирамида. Проект	21.04	
150	Пирамида. Обобщающий урок по теме: Многогранники	24.04	

Тема 12. Повторение (10 ч.)

151	Действия с натуральными числами.	25.04	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/matematika videouroki.net http://1senteber.ru resh.edu
152	Действия с натуральными числами.	26.04	
153	Порядок действий.	27.04	
154	Дроби. Действия с дробями. Задачи на дроби	28.04	
155	Текстовые задачи на движение.	03.05	
156	Текстовые задачи на совместную работу.	04.05	
157	Задачи на уравнивание.	08.05	
158	Задачи на части.	10.05	
159	Контрольная работа №7 по теме: Повторение курса 5 класса. Многогранники	11.05	
160	Анализ контрольной работы.	12.05	

Раздел 12. Таблицы и диаграммы. (10 ч)

161	Чтение таблиц. Чтение и составление турнирных и частотных таблиц	15.05	Школьный помощник: http://school-assistant.ru Школьная математика: http://math-prosto.ru http://test.edu.ru/test/matematika videouroki.net http://1senteber.ru resh.edu
162	Построение таблиц	16.05	
163	Чтение и построение столбчатых диаграмм. Столбчатые и круговые диаграммы	17.05	
164	Обобщающий урок по теме: «Таблицы и диаграммы» Проект	18.05	
165	Опрос общественного мнения.	19.05	
166	Резервные часы	22.05	
167	Резервные часы	23.05	
168	Резервные часы	24.05	
169	Резервные часы	25.05	
170	Резервные часы	26.05	